



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210984134 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922380715.5

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 保定明泰电子科技有限公司

地址 071000 河北省保定市莲池区莲池南
大街明华电脑城二楼43号

(72)发明人 钟新齐

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G09F 9/302(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

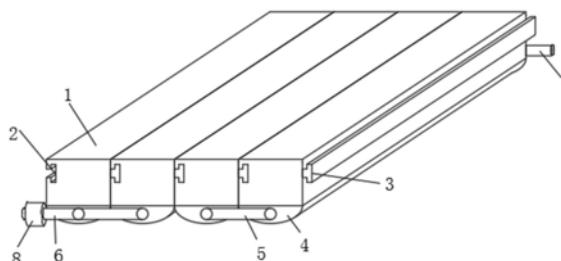
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,包括单元模组、散热罩和吸气扇,所述单元模组沿长度方向的一侧壁上开设有凹型卡槽,所述单元模组沿长度方向的另一侧壁上开设有配合凹型卡槽使用的T型卡块,所述单元模组共设置有若干个,且若干个单元模组通过T型卡块与凹型卡槽卡合连接。本实用新型中,在每个单元模组沿长度方向的两侧壁上分布开设有T型卡块和凹型卡槽,使得相邻的两个单元模组可以通过T型卡块与凹型卡槽连接固定,使得若干个单元模组组成的液晶屏可以形成一个整体结构,使用过程中,若干个单元模组固定在外壳体内,单元模组之间不会发生相互错位偏移,提高其显示效果。



1. 一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,其特征在于,包括单元模组(1)、散热罩(4)和吸气扇(8);

所述单元模组(1)沿长度方向的一侧壁上开设有凹型卡槽(2),所述单元模组(1)沿长度方向的另一侧壁上开设有配合凹型卡槽(2)使用的T型卡块(3),所述单元模组(1)共设置有若干个,且若干个单元模组(1)通过T型卡块(3)与凹型卡槽(2)卡合连接;

所述单元模组(1)的底部焊接固定有散热罩(4),所述散热罩(4)与单元模组(1)之间形成散热空腔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,其特征在于,所述单元模组(1)由条形座(11),盖板玻璃(12)和液晶显示模组(13)组成,所述条形座(11)横截面为凹型结构,所述条形座(11)内部底板上螺栓固定有液晶显示模组(13),且液晶显示模组(13)上安装固定有液晶面板(14),所述条形座(11)上表面粘接固定有盖板玻璃(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,其特征在于,所述条形座(11)的底板上位于液晶显示模组(13)的下方嵌设固定有散热板(16),所述散热板(16)的底部焊接有若干个间距相等且延伸到散热空腔(15)内部的散热翅片(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,其特征在于,若干个所述单元模组(1)的底部均设置有散热空腔(15),且相邻的散热空腔(15)之间通过导管(5)导通连接,所述散热空腔(15)上连接有进气管(6)和出气管(7),且进气管(6)上设置有吸气扇(8)。

5. 根据权利要求3所述的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,其特征在于,所述散热板(16)为条形板式结构,且散热板(16)的长度小于条形座(11)的长度。

一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶拼接屏技术领域,尤其涉及一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构。

背景技术

[0002] 液晶拼接屏既能单独作为显示器使用,又可以拼接成超大屏幕使用。根据不同使用需求,实现可变大也可变小的百变大屏功能:单屏分割显示、单屏单独显示、任意组合显示、全屏液晶拼接、双重拼接液晶屏拼接、竖屏显示,图像边框可选补偿或遮盖,支持数字信号的漫游、缩放拉伸、跨屏显示,各种显示预案的设置和运行,全高清信号实时处理,液晶拼接屏是单个独立完整的显示单元,即挂即用,安装就像搭积木一样简单,单个或多个液晶拼接屏的使用及安装都非常简单。液晶拼接四周边缘仅有0.9mm的宽度,表面还带钢化玻璃保护层。

[0003] 目前现有的液晶拼接屏模组单元之间确实连接结构,多个模组单元之间采用外框架进行固定,模组单元之间易发生偏移错位,影响其显示效果,其次缺少散热结构,故而满足不了使用者的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,包括单元模组、散热罩和吸气扇;

[0006] 所述单元模组沿长度方向的一侧壁上开设有凹型卡槽,所述单元模组沿长度方向的另一侧壁上开设有配合凹型卡槽使用的T型卡块,所述单元模组共设置有若干个,且若干个单元模组通过T型卡块与凹型卡槽卡合连接;

[0007] 所述单元模组的底部焊接固定有散热罩,所述散热罩与单元模组之间形成散热空腔。

[0008] 优选的,所述单元模组由条形座,盖板玻璃和液晶显示模组组成,所述条形座横截面为凹型结构,所述条形座内部底板上螺栓固定有液晶显示模组,且液晶显示模组上安装固定有液晶面板,所述条形座上表面粘接固定有盖板玻璃。

[0009] 优选的,所述条形座的底板上位于液晶显示模组的下方嵌设固定有散热板,所述散热板的底部焊接有若干个间距相等且延伸到散热空腔内部的散热翅片。

[0010] 优选的,若干个所述单元模组的底部均设置有散热空腔,且相邻的散热空腔之间通过导管导通连接,所述散热空腔上连接有进气管和出气管,且进气管上设置有吸气扇。

[0011] 优选的,所述散热板为条形板式结构,且散热板的长度小于条形座的长度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,该液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,在每个单元模组沿长度

方向的两侧壁上分布开设有T型卡块和凹型卡槽,使得相邻的两个单元模组可以通过T型卡块与凹型卡槽连接固定,使得若干个单元模组组成的液晶屏可以形成一个整体结构,使用过程中,若干个单元模组固定在外壳体内,单元模组之间不会发生相互错位偏移,提高其显示效果。

[0014] 2、本实用新型中,该液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,在每个单元模组的底部焊接固定有散热罩,散热罩与单元模组之间形成散热空腔,且相邻的散热空腔之间通过导管导通连接,散热空腔上连接有进气管和出气管,且进气管上设置有吸气扇,通过进气管可以向空腔内不简单的注入空气,配合条形座的底板上位于液晶显示模组的下方嵌设固定有散热板,散热板可以吸取液晶显示模组工作产生的热量,然后与散热空腔内的空气进行换热,从而使得该液晶拼接屏模组单元拼接安装结构还具备散热结构,极大化的提高其散热效率,进一步提高其使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构的单元模组的截面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构的散热板的结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、单元模组;11、条形座;12、盖板玻璃;13、液晶显示模组;14、液晶面板;15、散热空腔;16、散热板;17、散热翅片;2、凹型卡槽;3、T型卡块;4、散热罩;5、导管;6、进气管;7、出气管;8、吸气扇。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例一:参照图1-3,一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构,包括单元模组1、散热罩4和吸气扇8;

[0023] 单元模组1沿长度方向的一侧壁上开设有凹型卡槽2,单元模组1沿长度方向的另一侧壁上开设有配合凹型卡槽2使用的T型卡块3,单元模组1共设置有若干个,且若干个单元模组1通过T型卡块3与凹型卡槽2卡合连接;

[0024] 单元模组1的底部焊接固定有散热罩4,散热罩4与单元模组1之间形成散热空腔15。

[0025] 实施例二:参照图1和图2,单元模组1由条形座11,盖板玻璃12和液晶显示模组13组成,条形座11横截面为凹型结构,条形座11内部底板上螺栓固定有液晶显示模组13,且液晶显示模组13上安装固定有液晶面板14,条形座11上表面粘接固定有盖板玻璃12。

[0026] 实施例三:参照图1、图2和图3,条形座11的底板上位于液晶显示模组13的下方嵌设固定有散热板16,散热板16的底部焊接有若干个间距相等且延伸到散热空腔15内部的散热翅片17,若干个单元模组1的底部均设置有散热空腔15,且相邻的散热空腔15之间通过导管5导通连接,散热空腔15上连接有进气管6和出气管7,且进气管6上设置有吸气扇8,散热板16为条形板式结构,且散热板16的长度小于条形座11的长度,使用的过程中,打开吸气扇8,通过进气管6吸取空气排入到散热空腔15内,散热板16可以吸取液晶显示模组13工作产生的热量,然后与散热空腔15内的空气进行换热,从而使得该液晶拼接屏模组单元拼接安装结构还具备散热结构,极大化的提高其散热效率,进一步提高其使用寿命。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

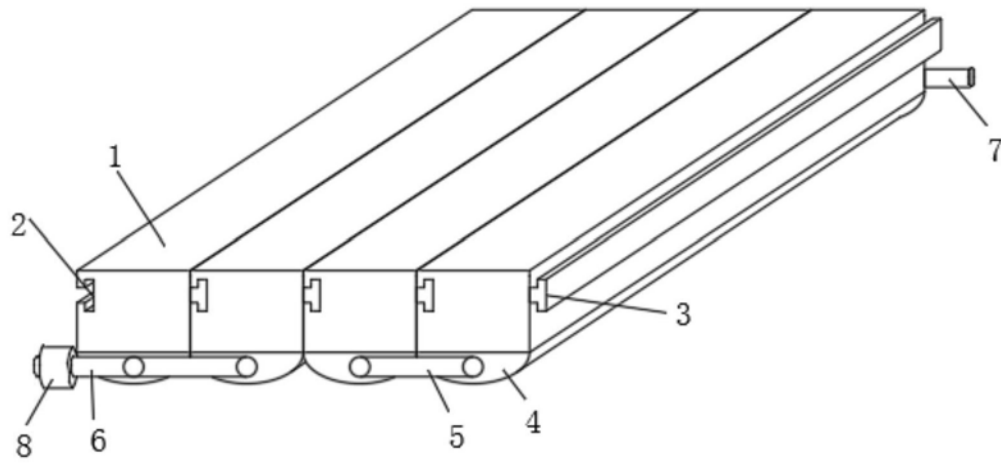


图1

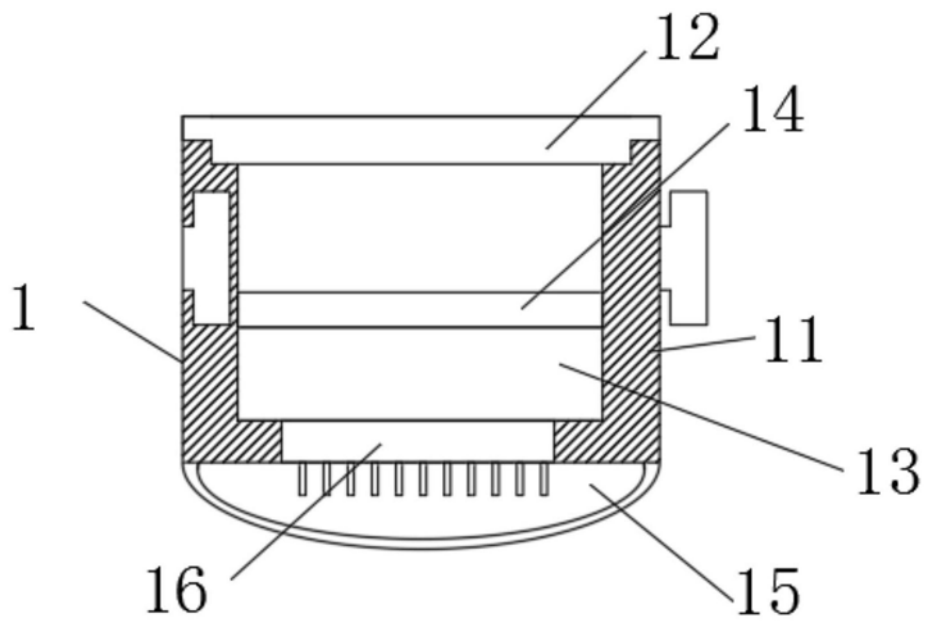


图2

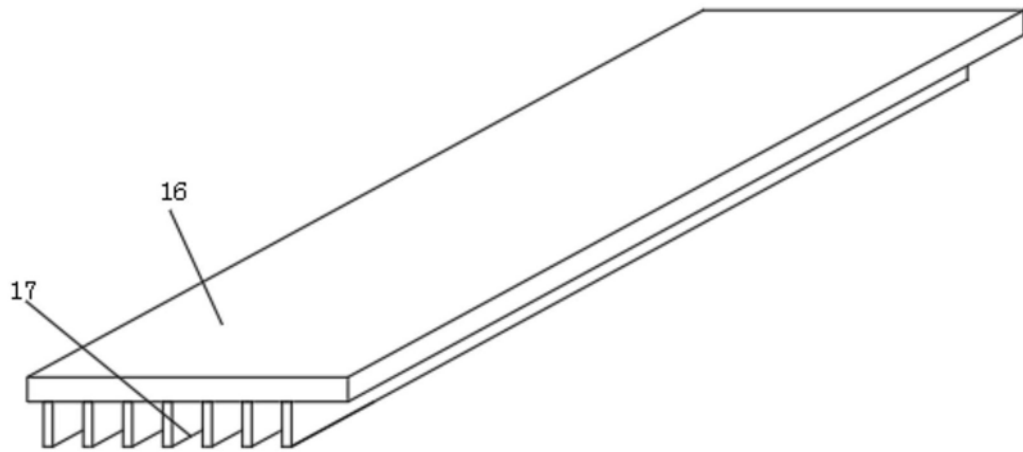


图3

专利名称(译)	一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构		
公开(公告)号	CN210984134U	公开(公告)日	2020-07-10
申请号	CN201922380715.5	申请日	2019-12-26
发明人	钟新齐		
IPC分类号	G09F9/35 G09F9/302 H05K7/20		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种液晶拼接屏模组单元拼接安装结构，包括单元模组、散热罩和吸气扇，所述单元模组沿长度方向的一侧壁上开设有凹型卡槽，所述单元模组沿长度方向的另一侧壁上开设有配合凹型卡槽使用的T型卡块，所述单元模组共设置有若干个，且若干个单元模组通过T型卡块与凹型卡槽卡合连接。本实用新型中，在每个单元模组沿长度方向的两侧壁上分布开设有T型卡块和凹型卡槽，使得相邻的两个单元模组可以通过T型卡块与凹型卡槽连接固定，使得若干个单元模组组成的液晶屏可以形成一个整体结构，使用过程中，若干个单元模组固定在外壳体内，单元模组之间不会发生相互错位偏移，提高其显示效果。

